استمارة مستخلصات رسائل و أطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية : الزراعة **أسم الطالب : وسام كريم عبيد**

القسم : علوم الأغذية **الشهادة : المـاجستيـــــر**

التخصص : كيمياء حبوب **أسم المشرف : أ.د. علي احمد ساهي**

عنوان الرسالة

تأثير حامض الأسكوربيك وأنزيم الكلوكوز أوكسيديز في الصفات النوعية والريولوجية لدقيق الحنطة المحلية ضعيفة الكلوتين

أجريت الدراسة لتحسين الصفات النوعية والريولوجية لدقيق الحنطة المحلية ضعيفة الكلوتين، وذلك بأضافة حامض الأسكوربيك وأنزيم الكلوكوز أوكسيديز بصورة منفردة و بشكل تآزري. دُرس التركيب الكيميائي لدقيق أصناف الحنطة المحلية بالأضافة للحنطة المستوردة (اباء/99، رشيد، بحوث، الأسترالية). وكذلك تم اجراء اختبارات قوة الدقيق (بلشنكي و زيلني) لتحديد الصنف ضعيف الكلوتين. تمت معاملة الدقيق أستخلاص 80% بأضافة المحسنات المذكورة وكانت النتائج كالاتي:ـ

١. أظهر التأثير التآزري لحامض الأسكوربيك والكلوكوز أوكسيديز أعلى القراءات بالنسبة لفحص الفارينوكَراف والأكستنسوكَراف .
٢. زيادة معنوية في نسبة المؤشر الكلوتيني، زيادة معنوية في تركيز المجاميع ثنائية الكبريت مصحوبا" بأنخفاض مجاميع السلفاهيدرل الحرة وخاصة في العجينة المعاملة بشكل تآزري .
٣. زيادة معنوية في كل من الحجم والحجم النوعي للخبز المختبري (اللوف). وكانت افضل التراكيز المستعملة 40 ppm و 10 ppm من حامض الأسكوربيك والكلوكوز أوكسيديز على التوالي بشكل تآزري.

أظهرت نتائج التقييم الحسي والذي أجري من قبل خبراء في مجال كيمياء وتكنلوجيا الحبوب تحسنا" معنويا" في الصفات الخارجية والداخلية لعينات اللوف المنتجة مقارنة بالعينة الضابطة.

Name : Wissam K. Al-Rubbia **Agriculture College : Agricultureal** **Dept : Food Science**

Degree : Master **Field : Cereal Chemistry** **Supervised : Prof. Dr. Ali Ahmad AL-Sahi**

Thesis title

Effect of ascorbic acid and glucose oxidase enzyme on the rheological properties and backing quality of the local wheat flour of weak gluten

This study was carried out to improve rheological and chemical properties of local wheat flour of weak gluten, by the addition of ascorbic acid and glucose oxidase enzyme as individuals and in synergy.

The chemical composition of local wheat flour and imported wheat was studied (Eba'e 99 , Rasheed , Bihooth , Australian) . Whereas the tests of flour strength was studied (Pelshenke , Zeleny), inorder to show class of gluten weak .

The flour (80% extraction) was treated by the addition of improvers. The results were as follows:

1. **Synergetic effect of Ascorbic acid and glucose oxidase was observed highest readings of farinograph and extensograph tests .**
2. **The results showed a significant increase in gluten index , A significant increase of disulfide concentration accompanied by a significant decrease in free sulfhydryl concentration, especially with in synergy.**
3. **A significant increase in volume and specific volume of loaf. The best result was obtained by treating the flour with Ascorbic acid and glucose oxidase, as in synergy with concentrations of 40 ppm and 10 ppm .**

Sensory evaluation of the produced loaf, which was conducted by proficient in cereal chemistry and technology, showed a significant improvement in all of its quality parameters in the treated flour.